SNI

Standar Nasional Indonesia

SNI 01-7139-2005

Penanganan bibit jati (*Tectona grandis* Linn. f) berasal dari biji

ICS 65.020.20

Badan Standardisasi Nasional

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

“Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

Daftar isi

Daftar isi i
Prakata ii
1 Ruang lingkup 1
2 Acuan normatif 1
3 Istilah dan definisi 1
4 Cara kerja pembuatan bibit 1
5 Pengemasan 5

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

Prakata

Penanganan bibit jati (*Tectona grandis* Linn f.) berasal dari biji sangat dibutuhkan bagi para pengelola persemaian tanaman hutan untuk menghasilkan bibit jati dengan mutu yang baik, untuk itu diperlukan standar penanganan bibit jati berasal dari biji.

SNI Penanganan bibit jati (*Tectona grandis* Linn f.) berasal dari biji diusulkan dan dirumuskan oleh Panitia Teknis Perbenihan dan Pembibitan Kehutanan dan telah dibahas pada rapat teknis, rapat prakonsensus, dan rapat konsensus nasional pada tanggal 30 Desember 2003 di Bogor.

Penyusunan standar ini telah memperhatikan hal-hal yang terdapat dalam:

1. Undang-Undang No. 12 Tahun 1992 tentang Sistem Budidaya Tanaman.
2. Undang-Undang No. 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan.
3. Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 85/Kpts-II/2001 tentang Perbenihan Tanaman Kehutanan.

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

Penanganan bibit jati (*Tectona grandis* Linn. f) berasal dari biji

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan cara kerja pembuatan bibit jati meliputi persiapan, penyemaian benih, penyapihan, pemeliharaan, seleksi bibit dan pengemasan.

Standar ini digunakan sebagai pedoman pengelolaan bibit jati di Indonesia.

2 Acuan normatif

SNI 01-5006.7-2002, *Tanaman kehutanan – Bagian 7 : Istilah dan definisi yang berhubungan dengan perbenihan dan pembibitan tanaman kehutanan*.

SNI 01-5006.13-2003, *Tanaman kehutanan – Bagian 13: Penanganan bibit pohon hutan melalui pembiakan secara generatif (biji).*

SNI 01-7136-2005, *Mutu fisik dan fisiologis benih jati* (*Tectona grandis* Linn f.).

3 Istilah dan definisi

3.1
mal tabur
alat untuk membantu mengatur jarak tanam benih pada penaburan

3.2
sungkup
tutup bedeng yang terbuat dari plastik transparan yang bentuk atapnya melengkung

CATATAN Istilah dan definisi lainnya pada standar ini mengacu kepada SNI 01-5006.7-2002, Tanaman kehutanan – Bagian 7 : Istilah dan definisi yang berhubungan dengan perbenihan dan pembibitan tanaman kehutanan.

4 Cara kerja pembuatan bibit

4.1 Persiapan

4.1.1 Pengadaan benih

Benih yang akan disemaikan adalah benih yang memiliki sertifikat atau keterangan hasil pengujian.

4.1.2 Pembuatan bedeng tabur

Bedeng tabur terbuat dari bahan papan atau plastik dengan tinggi minimal 15 cm. Dasar bedeng dilubangi untuk aerasi dan drainase (porositas).

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

4.1.3 Pembuatan bedeng sapih

a) Untuk menyapih/memelihara bibit dibuat bedeng sapih, untuk jenis bibit jati yang tahan cahaya diberikan naungan (*shading net*) sebesar 50% untuk satu bulan pertama, sedangkan dua bulan berikutnya intensitas cahaya ditingkatkan dengan cara ditempatkan pada area terbuka atau *shading net* dibuka.

b) Lantai bedeng dihampari kerikil/*gravel* yang berfungsi untuk aerasi dan memperlambat pertumbuhan akar dan gulma.

4.1.4 Pengadaan wadah bibit

Wadah bibit dapat berupa kantong plastik (*polybag*) yang dilubangi ukuran 13 cm x 18 cm dengan ketebalan 0,04 mm (bawah dan samping) atau tabung (*polytube)* dengan ukuran tinggi 18 cm atau multipot (*pottrays*).

4.1.5 Penyiapan media

4.1.5.1 Penyiapan media tabur

a) media berupa pasir sungai atau bahan lain,
b) ketebalan media tabur adalah 10 cm,
c) syarat umum media adalah aerasinya baik, drainase baik, pH 5,5 - 6,5 tanpa pupuk,
d) syarat khusus media adalah steril (suci hama penyakit).

4.1.5.2 Penyiapan media sapih

a) Bahan media sapih harus mengandung unsur hara dengan pH 5,5 – 6,5

b) Komposisi media sapih terdiri atas:
 – bahan pokok: tanah;
 – bahan organik: kompos dan/atau pupuk kandang;
 – bahan campuran lain: pasir atau bahan serat (gambut, sekam padi, serbuk gergaji, arang, dan ampas tebu)

CONTOH 1 Perbandingan media sapih antara bahan pokok : bahan organik : bahan campuran lain adalah 2 : 1 : 1.

CONTOH 2 Perbandingan media sapih antara tanah : kompos adalah 3 : 1.

4.2 Penyemaian benih

4.2.1 Perlakuan pendahuluan

a) Cara pertama

Benih dimasukkan dalam karung goni dan selanjutnya direndam selama 3 hari pada air mengalir atau direndam dalam air selama 3 hari di mana setiap hari air harus diganti. Benih ditiriskan atau dikering-anginkan selama 24 jam atau dipendam/ditutup dengan pasir selama dua hari dua malam.

b) Cara kedua

Benih dimasukkan dalam karung goni dan selanjutnya direndam dalam air mengalir dan dijemur secara bergantian yaitu penjemuran dilakukan siang hari ± 12 jam, kemudian

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

perendaman dilakukan pada malam hari di air mengalir ± 12 jam. Demikian selanjutnya sampai tiga hari. Waktu penjemuran, benih dikeluarkan dari dalam karung dan dihamparkan.

4.2.2 Penaburan

a) Benih langsung ditabur secara merata pada bedeng tabur yang berisi pasir setinggi ± 10 cm dengan menggunakan mal tabur, jarak tabur ± 2,5 cm x 2,5 cm.
b) Sebelum ditabur, pasir disiram dengan air secukupnya.
c) Benih ditabur dengan posisi bekas tangkai menghadap ke bawah sedalam lubang mal tabur. Kemudian ditutup pasir setinggi ± 2 cm dan disiram dengan air secukupnya secara merata.
d) Bedeng tabur diberi sungkup plastik dengan kedua ujungnya terbuka.

4.2.3 Pemeliharaan kecambah

a) Penyiraman menggunakan alat yang menghasilkan percikan air halus atau mengkabut. Penyiraman dilakukan apabila kondisi media tabur terlihat kering.
b) Penyiangan dilakukan secara manual dengan tidak merusak kecambah.

4.3 Penyapihan

4.3.1 Waktu yang tepat untuk penyapihan adalah pada saat kecambah tumbuh memiliki sepasang daun sampai dengan daun pasangan kedua mulai berkembang. Penyapihan dilakukan pada pagi hari (jam 6.00 sampai jam 9.00) dan sore hari (setelah jam 15.00). Penyapihan dilakukan dengan cara memegang kotiledon.

4.3.2 Dalam penyapihan perlu diperhatikan bahwa akar tidak terlipat, kecambah ditanam tegak sebatas leher akar dan tidak ada rongga udara dalam media dengan cara dipadatkan.

4.4 Pemeliharaan

4.4.1 Penempatan bibit

Bibit jati ditempatkan di bawah naungan selama 1 bulan, kemudian ditempatkan pada bedeng terbuka selama 2 bulan.

4.4.2 Penyiraman

a) Penyiraman dapat dilakukan secara manual atau mekanis, frekuensi penyiraman dilakukan pada pagi dan sore hari sampai media kapasitas lapang (media masih mempunyai pori udara).
b) Penyiraman manual dilakukan dengan embrat atau dengan menggunakan slang, sedangkan penyiraman mekanis dilakukan dengan menggunakan *sprinkle* setiap satuan bedeng (5 meter) dengan pancaran halus yang tidak merusak bibit.

4.4.3 Penyiangan

a) Penyiangan dilakukan setelah penyiraman secara terus-menerus.
b) Penyiangan dilakukan secara manual dengan mencabut gulma pada wadah bibit secara hati-hati sehingga tidak merusak perakaran bibit, kemudian gulma dikumpulkan dan dibuang di luar areal persemaian.

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

4.4.4 Pemupukan

a) Pemupukan dilakukan secara rutin mulai umur satu bulan setelah penyapihan sampai dengan bibit siap tanam.
b) Pemupukan terhadap daun dilakukan setelah penyiraman dengan menggunakan pupuk daun. Pemberian pupuk daun satu minggu setelah penyapihan.
c) Pemberian pupuk bertujuan untuk meningkatkan pertumbuhan bibit, dapat digunakan dalam bentuk butiran atau cairan (larutan) sesuai dengan konsentrasi yang telah ditetapkan.

CONTOH Penggunaan pupuk Nitrogen : Phosphat : Kalium = 15 : 15 : 15
a) umur 15 hari - 45 hari : 50 g / 10 l;
b) umur 46 hari - 60 hari : 75 g - 100 g / 10 l;
c) umur 61 hari - lebih : 100 g - 150 g / 10 l.

4.4.5 Pengendalian hama penyakit

a) Pengendalian hama penyakit dapat dilakukan secara terpadu sebagaimana berikut:

– penerapan silvikultur yang baik (mengatur jarak bibit, memilih klon yang resisten);
– pengaturan lingkungan fisik (mengatur suhu, mengatur penyiraman, memusnahkan/ merusak habitat hama penyakit, melindungi bibit dengan memakai naungan);
– biologi, pengendalian secara hayati dengan menggunakan jenis predator.
– kimia, menggunakan pestisida (apabila keadaan memaksa, dalam penggunaannya perlu memperhatikan konsentrasi, dosis, waktu penyemprotan dan cara penyemprotan sesuai aturan pakai pada label).

b) Pengendalian penyakit mati pucuk

– Gejala dimulai dari pucuk tanaman, terus menjalar ke daun muda sampai tua dan akar mengering.
– Penyebab mati pucuk antara lain karena keracunan pestisida, terserang jamur, atau drainase media yang jelek.
– Penanggulangan untuk keracunan pestisida dengan cara menyiram bibit berulang-ulang.
– Penanggulangan bibit yang diserang jamur disemprot dengan fungisida, apabila sudah parah lebih baik dimusnahkan.

c) Pengendalian penyakit bercak daun

– Bercak daun biasanya menyerang daun tua terus menjalar menyerang daun muda. Cara pengendaliannya dengan menjaga kelembaban dengan cara mengatur kerapatan bibit; menyingkirkan atau membuang bagian bibit yang diserang.
– Bercak daun yang disebabkan oleh hama akari (sebangsa laba-laba), penanggulangannya disemprot dengan akarisida.

d) Pengendalian penyakit layu

– Penyebab penyakit layu dapat berupa faktor abiotik (misalnya kekurangan air, intensitas cahaya terlalu tinggi, suhu terlalu tinggi) dan faktor biotik (serangan hama uret atau rayap, bakteri dan jamur).
– Penyebab penyakit dideteksi terlebih dahulu, kemudian menentukan langkah pengendaliannya.
– Faktor abiotik diatasi dengan menambah penyiraman/memberi naungan.
– Faktor biotik diberantas dengan pestisida yang tepat apabila dalam keadaan memaksa.

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

e) Pengendalian hama ulat jati

– Gejalanya daun dimakan sampai tinggal tulang daunnya.
– Cara penanggulangannya dengan disemprot dengan insektisida.

4.5 Aklimatisasi dan pengerasan bibit (*Hardening off*)

4.5.1 Aklimatisasi dan pengerasan bibit dilakukan 1 (satu) bulan sebelum bibit diangkut ke lapangan penanaman dengan cara menempatkan bibit di tempat terbuka yang kondisinya mendekati seperti di tapak penanaman.

4.5.2 Pengerasan bibit dilakukan dengan cara mengurangi pemupukan dan penyiraman, serta dilakukan penjarangan sampai dengan 50% .

4.6 Seleksi bibit

4.6.1 Seleksi awal

a) Seleksi awal dilakukan bersamaan dengan kegiatan pemeliharaan.
b) Seleksi awal dilakukan dengan cara memilih dan memilah bibit berdasarkan kondisi fisik bibit (tinggi, diameter, tajuk dan kesehatan). Bibit diperlakukan sesuai dengan kondisi dan kebutuhannya, bibit yang sakit segera dipisahkan pada bedeng tersendiri dan dilakukan penanggulangan.

4.6.2 Seleksi akhir

a) Seleksi akhir dilakukan 2 minggu sebelum bibit diangkut ke lapangan.
b) Seleksi akhir dilakukan dengan cara memilih dan memilah bibit yang sesuai dengan kriteria dan standar mutu bibit.

5 Pengemasan

5.1 Bibit yang memenuhi standar sesuai SNI 01-7138-2005, Mutu bibit jati (*Tectona grandis* Linn f.) dikemas dalam wadah angkut dalam jumlah tertentu.

5.2 Wadah angkut yang dapat digunakan antara lain kotak plastik, kotak kayu, kotak karton, keranjang, dan rak bibit.

5.3 Pemilihan wadah angkut tergantung pada ukuran bibit, jenis angkutan, dan jarak angkut.

5.4 Bibit disusun dalam wadah angkut, berdiri dan satu sama lain rapat atau bila menggunakan rak bibit semua lubang pada rak diisi dengan bibit.

5.5 Pengiriman bibit harus dilengkapi dengan keterangan mutasi bibit dan label pada setiap wadah bibit minimal berisi antara lain:

a) jenis bibit;
b) asal benih;
c) jumlah bibit;
d) asal bibit (produsen dan lokasi persemaian);
e) mutu bibit.

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"